

スタートアップガイド

hp workstation zx2000



Manufacturing Part Number : A7844-90023

2002 年 8 月

© Copyright 2002 Hewlett-Packard Company

© Copyright 2002 日本ヒューレット・パッカード株式会社

ご注意

1. 本書に記載した内容は、予告なしに変更することがあります。
2. 本書は内容について細心の注意をもって作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなど、お気付きの点がございましたら当社までお知らせください。
3. お客様の誤った操作に起因する損害について、当社は責任を負いかねますのでご了承ください。
4. 当社では、製品の特定の目的に対する適合性、市場性などについては、一切の保証をいたしかねます。また、備品、パフォーマンス等に関連した損傷についても保証いたしかねます。
5. 当社提供外のソフトウェアの使用や信頼性についての責任は負いかねます。
6. 本書の内容の一部または全部を、無断でコピーしたり、他のプログラム言語に翻訳することは法律で禁止されています。
7. 本製品パッケージとして提供した本マニュアル、フレキシブルディスクまたはテープカートリッジ等の媒体は本製品に対してのみお使いください。プログラムのコピーはバックアップを目的とする場合に限ります。プログラムをそのままの形で、あるいは変更を加えて第三者に販売することは固く禁じられています。

本書は著作権によって保護される内容が含まれます。本書の内容の一部または全部を著作者の許諾なしに複製、改変、および翻訳することは、著作権法下での許可事項を除き、禁止されています。

All rights are reserved.

HEWLETT-PACKARD COMPANY
3000 Hanover Street
Palo Alto, California 94304 U.S.A.

日本ヒューレット・パッカード株式会社
〒168-0072 東京都杉並区高井戸東3丁目29番21号
TEL 03-3331-6111(大代表)

Intel®、Itanium® 2 は、米国およびその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標または登録商標です。

Microsoft®、Windows®、Windows NT®、Windows 2000® および Windows XP® は、米国 Microsoft Corporation の米国における登録商標です。

Pentium® および AGPset™ は、Intel Corporation の登録商標です。

Fire GL™ は、ATI の商標です。

Linux® は、Linus Torvalds の登録商標です。

UNIX は、米国および他の諸国における登録商標であり、X/Open Company Limited によって独占許諾されています。

1980, 1984 AT&T, Inc.

1979, 1980, 1983 The Regents of the University of California.

This software and documentation is based in part on the Fourth Berkeley Software Distribution under license from the Regents of University of California.

出版履歴

マニュアルの出版の日付および部品番号は、現在の版を示します。出版の日付は、最新版ができるたびに変更します。内容の小さな変更に対しては、増刷の際に対応し、出版日の変更は行いません。マニュアルの部品番号は、改訂が行われるたびに変更します。

新版の作成は、記載内容の訂正またはドキュメント製品の変更にともなって行われます。HP サポート Web サイト (www.hp.com/go/bizsupport (英語)、www.jpn.hp.com/go/ws_support (日本語)) に掲載されているマニュアルは、頻繁にアップデートされます。定期的に Web サイトを参照して、最新のバージョン入手してください。お手元のマニュアルが最新のものか否かは、担当の当社営業に確認してください。

第 1 版 2002 年 7 月

第 2 版 2002 年 8 月

Printing Division:

Hewlett-Packard Co.
Workstations Division
3404 E. Harmony Rd.
Fort Collins, CO 80525

日本ヒューレット・パッカード株式会社
〒 168-0072 東京都杉並区高井戸東 3 丁目 29 番 21 号

原典

本書は、『*Installation Guide HP Workstation zx2000*』(HP Part No. A7844-90020) を翻訳したものです。

1. システムのセットアップと使用法

システムの説明	12
HP zx2000 システムのセットアップ	18
工具の必要性	18
デバイスの接続	20
背面パネルコネクタ	21
キーボードとマウスの接続	22
電源コードの接続	22
グラフィックスカードとモニター	23
モニターの選択	23
前面パネル	27
システムの起動と停止	29
システムの起動	29
ソフトウェアの初期化	29
システムの停止	30
システムの構成	31
EFI (Extensible Firmware Interface)	31
BMC (Baseboard Management Controller)	32
パスワードの設定	33
システムコンポーネントの取り外しと取り付け	34
ソフトウェアおよびドライバの入手	35
快適で安全な作業のために	36
作業環境の整備	36
作業時の姿勢	37
その他の人間工学上の問題	37

2. システムのトラブルシューティング

ハードウェアの問題の解決	42
トラブルシューティングのヒント	45
より詳細な情報が必要な場合	45
システム LED によるトラブルシューティング	46
電源 LED とシステム LED	46
動作 LED	47
ロケーター LED とロケーターボタン (ラックマウント型システムのみ)	47
診断 LED	47
LAN LED (背面パネル)	48
e-buzzer によるトラブルシューティング	49
診断ソフトウェアツールの実行	50

目次

TopTools の実行 (Linux のみ)	50
HP e-DiagTools によるハードウェアの診断.....	51
その他の HP-UX 診断ツール	53
HP カスタマケアセンターの電話番号	54
A. 規制に関する情報	
規制に関する情報	57
Federal Communications Commission Radio Frequency Interference Statement (for USA only)	57
B. 保証に関する情報	
ハードウェアおよびソフトウェアの保証	62
保証限度	62
責任および補償の制限	63
他社の製品	64
顧客責任	64
出張保証サービスを受けるには	64
部品保証サービスを受けるには	65
ソフトウェアの限定保証	65
電話サポートサービス	66
より広範な保証とサービスサポート	66
保証サービスについての当社へのお問い合わせ	66
索引	67

安全に関する重要な警告

感電の防止

警告	<p>感電を防ぐため、電源装置を開けないでください。電源装置内部をお客様が直接修理することはできません。</p> <p>感電およびレーザー光による眼球の損傷を防止するため、DVD レーザーモジュールは開けないでください。レーザーモジュールの点検・修理は、保守担当者以外行えません。電力要件および波長については、DVD ドライブに記載のラベルを参照してください。この製品は、クラス 1 のレーザー製品です。</p>
----	--

カバーの取り外しと取り付け

警告	<p>安全のため、システムのカバーを取り外す際には必ず電源コードをコンセントから抜き、通信ネットワークへの接続ケーブルをすべて取り外してください。システムに電源保護装置が取り付けられている場合は、コンピュータをシャットダウンしてから、オン / オフスイッチを使用し、電源コードを抜いた後システムのカバーを取り外します。必ず、電源保護装置のケーブルを取り外してから保守作業を行ってください。システムの電源を入れる前には、必ずカバーを取り付けてください。</p>
----	---

バッテリーの安全に関する情報

警告	<p>電池は正しく装着してください。破裂する危険性があります。安全のため、使用済みの電池を充電または分解したり、火気に近づけたりしないでください。電池を交換する場合は、同一または同等タイプのメーカー推奨の電池を使用してください。</p> <p>システムに内蔵されている電池はリチウム電池で、重金属は含有していません。しかし、環境保護のため電池は一般的の廃棄物として捨てないでください。使用済みの電池は、電池の販売店、システムの取り扱い店、または当社に返却してください。リサイクルや正規の方法での廃棄が行われます。</p>
----	--

火傷の防止

警告	コンピュータ内の部品は高温になっていることがあります。手を触れる際には、部品の温度が下がるまでお待ちください。
-----------	---

静電気の防止

注意	静電気により電子部品が損傷することがあります。アクセサリカードを取り付ける際には、すべての機器の電源をオフにしてください。また、衣服がアクセサリカードに触れないようにご注意ください。静電気の影響を避けるため、アクセサリカードを梱包用のビニール袋から取り出す際には、袋ごとシステムの上に置いた状態でアクセサリカードを取り出してください。必要以上にカードに触れないようにし、慎重に取り扱ってください。
-----------	--

人間工学についての情報

システムを使用される前に、人間工学に関する情報をぜひともご一読ください。この情報は、本書の「快適で安全な作業のために」に記載されています。

より広範な人間工学上の情報にアクセスするには、当社の Web サイト (www.hp.com/ergo) にアクセスしてください。

システムのリサイクル

当社は、環境問題に対して積極的に取り組んでいます。HP システムには最大限環境に配慮した設計を行っています。また、耐用期間が終了したシステムに対してはリサイクル処理を行っています。製品の回収制度は、現在数カ国で実施されています。回収された機器は、HP ヨーロッパ、アメリカなどの HP のリサイクル施設に送られたのち、再利用可能な部品が取り出され、残りの部分に対しては再生処理が施されます。当社では、電池をはじめ、有害物質には特別な処置のもと、特殊化学処理を経て、無害な成分に還元しています。当社製品回収制度についての詳細は、最寄りの販売店または当社の営業所までお問い合わせください。

その他のマニュアル

以下の表は、ご利用いただける本システムに関するマニュアルの一覧です。ハードコピーの有無についても、以下の表に記載されています。これらはすべて、当社の Web サイトで入手することができます。

タイトル	当社の Web サイトでのご提供	紙マニュアルの有無
インストールポスター	PDF ファイル	あり。A7844-90009
『スタートアップガイド』(本書)	PDF ファイル	あり。A7844-90023
『Technical Reference Guide』	PDF ファイル (Web ベース)	なし (オンライン、下記を参照)

当社 Web サイトへのアクセス

下記の Web サイトより、その他のオンラインサポートマニュアル、ファームウェアのアップグレード、ドライバを入手できます。

<http://www.hp.com/go/bizsupport>(英語)

http://www.jpn.hp.com/go/ws_support(日本語)

サイトにアクセスし、該当するハードウェアを選択してください。

情報を参照するには

次の表は、『スタートアップガイド』と『Technical Reference Guide』で提供される情報をまとめたものです。

	『スタートアップガイド』	『Technical Reference Guide』 ¹
ワークステーションの概要		
製品の機能	最小限の情報のみ	重要な機能 分解図 パーツリスト
環境	システムのセットアップ 快適な作業	すべての情報
安全に関する警告	安全についての基本情報	電気、マルチメディア、安全、開梱、バーの取り外しと取り付け
オンライン情報の参照	当社の Web サイト	当社の Web サイト
技術情報	基本的な詳細情報	高度な情報
正式な文書	適合性証明書、ソフトウェア使用許諾条件、ハードウェア保証	
ワークステーションの使用		
デバイスの接続と電源投入	背面パネルのコネクタ、起動、停止	
EFI		基本的な事柄に関する詳細情報
セットアップ画面のフィールドとオプション	基本的な詳細情報。セットアップ画面の表示、使用法、パスワード	すべての情報
ワークステーションのアップグレード		
システムを開く	概要	すべてを説明
サポートされるアクセサリ		すべてを説明
アクセサリの取り付け		プロセッサ、メモリ、アクセサリボード、大容量記憶装置、ファン、電源装置、システムボード、バッテリー
デバイスの構成		デバイスの取り付け
システムボード		取り付けと取り外し、コネクタ、スイッチの設定。チップセットの詳細
ワークステーションの修復		
トラブルシューティング	基本情報	高度な情報 ハードウェア診断、推奨される解決策
診断ユーティリティ	基本情報	HP STM、モニター診断、ODE

- アドレスについては、9 ページの「当社 Web サイトへのアクセス」を参照してください。

1 システムのセットアップと使用法

本書では、zx2000 システムについて、システムの重要な情報、初期セットアップのアドバイス、基本的なトラブルシューティングを説明します。

システムの説明

HP zx2000 ワークステーションの構成には、タワー型とラックマウント型があります。

表 1-1 HP zx2000 の機能

機能	説明
プロセッサ	Intel® Inanium® 2 プロセッサ × 1: <ul style="list-style-type: none"> • 900 MHz • 1.5 MB L3 キャッシュメモリ
ファームウェア	8MB フラッシュ EEPROM: <ul style="list-style-type: none"> • EFI(Extensible Firmware Interface) を使用して構成
オペレーティングシステム	<ul style="list-style-type: none"> • HP-UX および Linux®
メインメモリ	DIMM ソケット × 4。256MB、512MB、1GB の DDR SDRAM メモリモジュールをサポート。 <ul style="list-style-type: none"> • 最小 : 512MB • 最大 : 4GB <p>注記 : メモリモジュールをインストールする順序には注意が必要です。メモリのインストールについての詳細は、以下の情報を参照してください。</p> <p>『HP zx2000 Technical Reference Guide』 http://www.hp.com/go/bizsupport</p>
大容量記憶	<ul style="list-style-type: none"> • 高さ : 1 インチ、3.5 インチ内蔵ディスク用内部ベイ × 2 • 光磁気ドライブ用フルハイトフロントアクセスベイ × 2
ハードディスクドライブ	各モデルには以下のディスクが 1 台または 2 台装備されます。 <ul style="list-style-type: none"> • Ultra ATA-100 IDE、40GB または 80GB • Ultra160 SCSI、36GB または 72GB

表 1-1 HP zx2000 の機能(続き)

機能	説明
光磁気ドライブ	各モデルには以下の IDE ドライブ 1 台が装備されます。 <ul style="list-style-type: none"> • 24X CD-RW • 16X DVD-ROM
SCSI コントローラ (オプション)	各モデルに Ultra160 SCSI PCI アダプタカード 1 枚を装備できます。
IDE コントローラ	合計 2 個の IDE バスと 4 台の IDE デバイスをサポートする、内蔵 Ultra ATA-100 対応コントローラ × 1 <ul style="list-style-type: none"> • 内蔵ハードディスクドライブ × 2 • フロントアクセスの光磁気ドライブ × 2
グラフィックス コントローラ	各モデルには以下の AGP アダプタカードのいずれかが装備されます。 <ul style="list-style-type: none"> • NVIDIA Quadro2 EX または Quadro4 900XGL • ATI RADEON 7000 または Fire GL4
アクセサリカード スロット	合計 6 個のスロット : <ul style="list-style-type: none"> • AGP-Pro 50 1.5 4X 32 ビットスロット × 1 • フルレンジス(× 3)およびハーフレンジス(× 1)の 64 ビット 66MHz PCI-X スロット • フルレンジスの 64 ビット 133MHz PCI-X スロット × 1 すべての PCI スロットは PCI 仕様 2.2 に準拠し、PCI-X 追加仕様は PCI ローカルバス仕様 1.0a に準拠 <p>注記: 当社では、PCI、PCI-X、AGP カードについては広範囲なテストを実施しており、このシステムでも正しい動作を保証しています。当社のサポートするカードの一覧は http://www.hp.com/support/itanium_tpl で参照することができます。サポートされていないカードを使用する場合は、http://www.hp.com/support/itanium_ipf の既知の問題点の一覧を参照してください。既知の問題点が分かり、システム上の問題回避に役立ちます。</p>

システムのセットアップと使用法

システムの説明

表 1-1 HP zx2000 の機能 (続き)

機能	説明
システムボード コネクタ	<ul style="list-style-type: none">• ATA-100 対応 IDE コネクタ × 2• 主電源コネクタ• メインシャーシファンコネクタ• プロセッサファンコネクタ• ステータスピーカーパネルコネクタ• フロントアクセス USB ケーブルコネクタ• 内蔵スピーカーコネクタ• SCSI LED コネクタ × 2• シャーシ侵入スイッチコネクタ• CD オーディオコネクタ
背面 I/O コネクタ	<ul style="list-style-type: none">• 10/100/1000 LAN コネクタ• USB 2.0 480 Mbps コネクタ × 4:<ul style="list-style-type: none">— フロントアクセス × 2— リアアクセス × 2• 9 ピンシリアルコネクタ × 2:<ul style="list-style-type: none">— 標準 : UART 16550 バッファ付きシリアルポート × 2 (どちらも RS-232-C)
入力デバイス	<p>USB キーボードとマウス :</p> <ul style="list-style-type: none">• HP 104/105 キーのキーボード、13 種類のローカライズされたレイアウトを利用可能。• HP 3 ボタンマウス、標準またはスクロールホイール

表 1-1 HP zx2000 の機能(続き)

機能	説明
IEEE-1394 (オプション)	各モデルに IEEE-1394 インタフェースカードを搭載することができます。 <ul style="list-style-type: none">• IEEE-1394A、OHCI• 3 ポート(リア×2、内蔵×1)
オーディオ	統合オーディオ機能: <ul style="list-style-type: none">• 16 ビットステレオ• 内蔵 CD オーディオコネクタ• 全二重• 背面接続オーディオジャック×3:<ul style="list-style-type: none">— マイク— ラインイン— ラインアウト

システムのセットアップと使用法

システムの説明

表 1-2 HP zx2000 の物理的な特徴 (DVD ドライブ 1 台を含む構成、キーボード、マウス、ディスプレイは除く)

特徴		HP zx2000 ワークステーション
重量	タワー型システム	最小 : 21.98Kg(48.45 ポンド) 最大 : 24.80Kg(54.68 ポンド)
	ラック型システム	最小 : 17.77Kg(39.18 ポンド) 最大 : 20.60Kg(45.41 ポンド)
寸法	タワー型システム	高さ : 502.6mm(19.79 インチ) 奥行き : 512.4mm(20.17 インチ) 幅 : 268.0mm(10.55 インチ)
	ラック型システム	高さ : 175.3 mm(6.90 インチ) 奥行き : 510.9 mm(20.11 インチ) 幅 : 482.5 mm(18.99 インチ)
設置面積 (タワー)	0.14 m ² (1.48 平方フィート)	
電源装置	入力電圧	100 - 127 VAC、 7.2A 自動レンジ切り替え
	入力電流、最大	200 - 240 VAC、 3.6A 自動レンジ切り替え
	入力周波数	50/60Hz
	最大電源出力	450W
	最大入力電力 ¹	643W
動作時湿度	15 ~ 80%(相対湿度)	
温度	動作時	+5° C ~ +35° C(+41° F ~ +95° F)
	非動作時	-40° C ~ +70° C(-40° F ~ +158° F)
高度	動作時	0 ~ 3000m(0 ~ 10,000 フィート)
	非動作時	0 ~ 4600m(0 ~ 15,000 フィート)

- 本書では、使用可能電力と計測入力電力は異なります。計測入力電力は、使用している構成でシステムが引き出す最大電力です。使用可能電力は、電源装置が供給できる最大電力です。冷却と電源の仕様は計測入力電力の値に基づいて設計する必要があります。

注記

動作時の温度および湿度の範囲は、設置されている大容量記憶装置によって異なります。湿度レベルが高すぎると、ディスクドライブの動作不良の原因となることがあります。湿度が低すぎると、静電気による問題が増加したり、ディスク表面が過度に磨耗したりすることがあります。

HP zx2000 システムのセットアップ

警告 システムやモニターを安全に持ち上げる自信のない方は、一人で移動しようしないでください。

- すべてのコンポーネントが揃っているかどうかをリストで確認します。
- システムがタワー型である場合は、電源コンセントに近く、キーボードやマウス、その他のアクセサリを置くのに十分なスペースがある場所に設置します。
- システムをラックマウント型として使用する場合は、システムに付属のマウント手順を参照してください。
- システム背面での接続作業が行いやすいよう、本体の向きを調節します

工具の必要性

システムのセットアップには、工具は必要ありません。ただし、システム内部のコンポーネントの取り付け、交換には、以下のものが必要となります：

- 長さ 6 インチ (152mm) の軽量マイナスドライバ
- T-15 トルクスドライバ
- 特別なプロセッサツール
- 帯電防止マット
- 帯電防止ストラップ

警告 特に金属粒子は電子装置の周りで害を及ぼす可能性があります。これは、さまざまな場所（高床のフロアタイル、古くなったエアコン部品、暖房管、掃除機の回転ブラシ、プリンタコンポーネントの磨耗、その他）からデータセンター環境に入り込むことがあります。金属粒子は電気を通すため、電子装置内でショートを発生させる恐れがあります。これは、電子装置の回路の密度が高くなるほど大きな問題となります。

時間がたつと、電気メッキ（亜鉛、カドミウム、錫）の表面に、純粋金属の微細なウィスカ（結晶）が発生する可能性があります。このようなウィスカが崩れるとき、表面からはがれて空中に浮揚し、障害や動作の中止の原因となることがあります。

システムのセットアップと使用法 HP zx2000 システムのセットアップ

ます。50 年の間に、電子産業界は、比較的まれではあるが発生する可能性のある、金属粒子による障害の危険性を認識するようになりました。近年では、このような伝導性の有害物質が、コンピュータルームの高床のフロアタイルの底から発生する可能性についての危惧が高まっています。

これは比較的まれですが、コンピュータルーム内で問題になることがあります。金属粒子は電子装置の恒久的または断続的な障害の原因になりうるため、HP 社では、電子装置を設置する前に、その場所で金属粒子の影響について評価を行うことを強くお勧めしています。

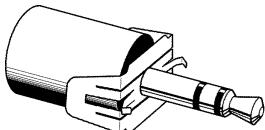
デバイスの接続

システムにコードやケーブルを接続する前に、本書の「警告」の項に記載されている注意事項をよくお読みください。

アクセサリカードを購入するタイミングによっては、工場出荷時にカードが取り付けられないことがあります。その場合には、この時点で取り付けを行なってください。カードに付属の説明書を参照するか以下のサイトから『*Technical Reference Guide*』を入手し参照してください。

<http://www.hp.com/go/bizsupport>

注記 ヘッドセットコネクタに小さなスチールのクリップを取り付ける（下図を参照）ことにより、無線周波妨害を減少させることができます。これによりシステムに対する国際規制要件を満たすことが可能となります。



他のオーディオアクセサリをシステムに接続する場合は、追加する各コネクタに、これらのクリップを 1 つずつ図のように取り付けます。各システムには 3 個のクリップが含まれています。

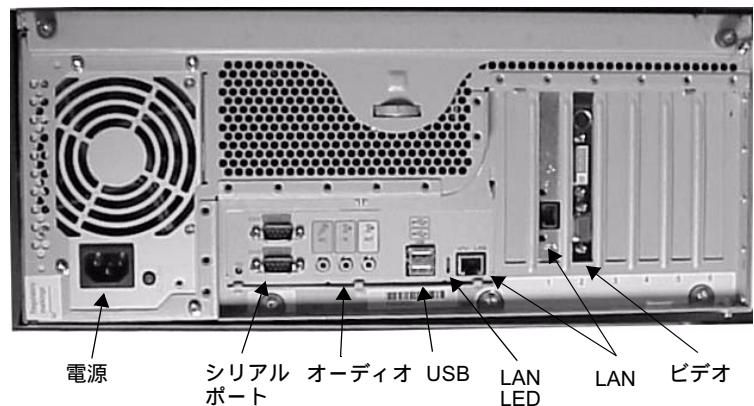
背面パネルコネクタ

コネクタの形状に合わせて、決まった方向から差し込んでください。マシンの背面にあるステッカーを参照してください。

図 1-1 背面パネルコネクタ（タワー型システム）



図 1-2 背面パネルコネクタ（ラックマウント型システム）



システムのセットアップと使用法 デバイスの接続

キーボードとマウスの接続

警告

キーボードおよび入力デバイスを長期にわたり不適切な方法で使用していると、手および腕の組織に反復運動損傷 (RSI) が生じる可能性が高くなります。コンピュータ装置を使用していて不快感や痛みを感じた場合には、ただちに使用を止め、できる限り早期に医師に相談してください。

当社ではお客様の安全と快適さを第一に考えております。システムのご使用を始める前に、当社の人間工学情報をお読みになることを強くお勧めします。詳細情報については、システムのハードディスクにプリインストールされているオンライン版『Working in Comfort』をお読みになるか、Web サイト「Working in Comfort」(www.hp.com/ergo) を参照してください。

概要是 37 ページの「快適で安全な作業のために」に記載されています。

このシステムでは標準の 104 キーボードと USB コネクタを使用します。キーボードとマウスを接続するには、システム背面の USB ポートを使用します (21 ページの図 1-1 および図 1-2 を参照してください)。

電源コードの接続

警告

安全のため、必ずアース付きの壁面埋込型コンセントに装置を接続してください。電源コードは、この装置に付属するコードまたは国の安全基準に準拠したコードなど、適切にアースされたプラグ付きのコードを必ず使用してください。電源コードをコンセントから取り外すことによって確実に装置を電源から切り離すことができるよう、簡単にコンセントに手が届く場所に装置を設置してください。

1. 電源コードをモニターおよびコンピュータの背面に接続します。コネクタの形状に合わせて、決まった方向から差し込んでください。
2. モニターの電源コードとコンピュータの電源コードをアース付きコンセント(タワー型システムの場合)またはラック上の配電ユニット(PDU)(ラック型システムの場合)に接続します。

グラフィックスカードとモニター

発注したオペレーティングシステムに応じて、以下のグラフィックスカードを取り付けることができます。

表 1-3 使用可能なグラフィックスカード

カードのタイプ	HP-UX	Linux
ハイエンド 3D	ATI Fire GL 4	NVIDIA Quadro4 900XGL
エントリー 3D		NVIDIA Quadro2 EX
プロフェッショナル 2D	ATI RADEON 7000	ATI RADEON 7000

これらのグラフィックスカードの詳細は、製造元の Web サイトで公開されています。

- ATI RADEON 7000、Fire GL 4: <http://www.ati.com/>(英語)、<http://www.ati.com/jp> (日本語)
- NVIDIA Quadro4 900XGL、Quadro2 EX: <http://www.nvidia.com/>(英語)、<http://jp.nvidia.com> (日本語)

モニターの選択

この項では、システムがサポートするグラフィックスカードに対応した、ディスプレイの解像度と周波数のリストを示します。これらのリストを参照して、使用するグラフィックスカードに最も合ったモニターを選択してください。アナログ CRT モニターの場合、85Hz 以上の周波数で、人間工学上好ましいちらつきのない表示が得られます。

DDC-2B または DDC-2B+ に準拠しているモニターを選択すると、グラフィックスカードの設定は、自動的にモニターがサポートする解像度と周波数に制限されます。この場合、この項の表を参照してモニターを選択する必要はありません。

システムのセットアップと使用法 グラフィックスカードとモニター

注意 モニターの損傷を防ぐため、ご利用になりたいモニターが、お好みの解像度と周波数をサポートしているかどうかを確認してください。

**表 1-4 NVIDIA Quadro2 EX の解像度と周波数
(アナログモニターと DB-15 コネクター - Linux)**

グラフィックスカード	ディスプレイ解像度 ¹	垂直同期周波数 (Hz) ²
NVIDIA Quadro2 EX	640×480	60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 140, 144, 150, 170, 200, 240
	800×600	60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 140, 144, 150, 170, 200, 240
	1024×768	60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 140, 144, 150, 170, 200, 240
	1280×1024	60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 140, 144, 150, 170
	1600×1200	60, 70, 72, 75, 85, 100, 120
	1920×1200	60, 70, 72, 75, 85, 100
	2048×1536	60, 70, 72, 75

- 一般的な解像度のみのリストです。中間にあるその他の解像度も使用できます。
- 最大周波数は、一部の色の深さでは使用できない場合があります。

**表 1-5 NVIDIA Quadro4 900 XGL の解像度と周波数
(アナログモニターと DB-15 コネクター - Linux)**

グラフィックスカード	ディスプレイ解像度 ¹	垂直同期周波数 (Hz) ²
NVIDIA Quadro4 900XGL	640×480	60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 140, 144, 150, 170, 200, 240
	800×600	60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 140, 144, 150, 170, 200, 240
	1024×768	60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 140, 144, 150, 170, 200, 240
	1280×1024	60, 70, 72, 75, 85, 100, 120, 140, 144, 150
	1600×1200	60, 70, 72, 75, 85, 100, 120
	1920×1200	60, 70, 72, 75, 85, 100
	2048×1536	60, 70, 72, 75

- 一般的な解像度のみのリストです。中間にあるその他の解像度も使用できます。
- 最大周波数は、一部の色の深さでは使用できない場合があります。

表 1-6 NVIDIA Quadro4 900 XGL の解像度と周波数
(デジタルモニターと DVI コネクター - Linux)

グラフィックスカード	ディスプレイ解像度 ¹	垂直同期周波数 (Hz)
NVIDIA Quadro4 900XGL	640×480	60
	800×600	60
	1024×768	60
	1280×1024	60
	1600×1200	60

1. 一般的な解像度のみのリストです。中間にあるその他の解像度も使用できます。

表 1-7 ATI RADEON 7000 の解像度と周波数
(アナログモニターと DB-15 コネクター - HP-UX, Linux)

グラフィックスカード	ディスプレイ解像度 ^{1, 2}	垂直同期周波数 (Hz) ³
ATI RADEON 7000	640×480	60, 72, 75, 85, 90, 100, 120, 160, 200
	800×600	60, 70, 72, 75, 85, 90, 100, 120, 160, 200
	1024×768	60, 70, 72, 75, 85, 90, 100, 120, 140, 150, 160, 200
	1280×1024	60, 70, 75, 85, 90, 100, 125, 130, 140
	1600×1200	60, 66, 70, 72, 75, 76, 85, 90, 100
	1920×1200	60, 72, 75, 76, 80, 85
	2048×1536	60, 66

- 一般的な解像度のみのリストです。中間にあるその他の解像度も使用できます。
- すべての解像度と周波数が、すべてのオペレーティングシステムでサポートされるわけではありません。
- 最大周波数は、一部の色の深さでは使用できない場合があります。

システムのセットアップと使用法 グラフィックスカードとモニター

表 1-8 ATI RADEON 7000 の解像度と周波数
(デジタルモニターと DVI コネクター - HP-UX, Linux)

グラフィックスカード	ディスプレイ解像度 ^{1, 2}	垂直同期周波数 (Hz) ³
ATI RADEON 7000	640×480	60, 75
	800×600	60, 75
	1024×768	60, 75
	1280×1024	60, 75
	1600×1200	60

- 一般的な解像度のみのリストです。中間にあるその他の解像度も使用できます。
- すべての解像度と周波数が、すべてのオペレーティングシステムでサポートされるわけではありません。
- 最大周波数は、一部の色の深さでは使用できない場合があります。

表 1-9 ATI Fire GL4 の解像度と周波数
(アナログモニターと DB-15 コネクター - HP-UX)

グラフィックスカード	ディスプレイ解像度 ^{1, 2}	垂直同期周波数 (Hz) ³
ATI Fire GL4	1024×768	60, 75, 85
	1280×1024	60, 75, 85
	1600×1200	60, 75, 85
	1920×1200	60, 75, 85

- 一般的な解像度のみのリストです。中間にあるその他の解像度も使用できます。
- すべての解像度と周波数が、すべてのオペレーティングシステムでサポートされるわけではありません。
- 最大周波数は、一部の色の深さでは使用できない場合があります。

表 1-10 ATI Fire GL4 の解像度と周波数
(デジタルモニターと DVI コネクター - HP-UX)

グラフィックスカード	ディスプレイ解像度 ^{1, 2}	垂直同期周波数 (Hz) ³
ATI Fire GL4	1024×768	75
	1280×1024	75
	1600×1200	75

- 一般的な解像度のみのリストです。中間にあるその他の解像度も使用できます。

2. すべての解像度と周波数が、すべてのオペレーティングシステムでサポートされるわけではありません。
3. 最大周波数は、一部の色の深さでは使用できない場合があります。

前面パネル

zx2000 の前面パネルは以下の機能を備えています。

- フロントアクセス USB コネクタ × 2。
- フロントアクセス光磁気ドライブベイ × 2。
- **電源ボタン**によってシステムの電源のオン / オフを切り替えます。
- **電源 LED** は、電源が投入されている間、および電源ボタンを押した際に緑色になります。電源が投入されている間にボタンを押したままにすると電源は切れますが、LED はシステムの電源が切断された後も緑色のままであります。ボタンを放すと、緑色の LED は消えます。
- **動作 LED** は、システムがハードディスクドライブまたは光磁気ドライブ (IDE または SCSI) にアクセスしているかどうかを示します。LED とシステムの関係は以下のとおりです。
 - オフの場合、システムは動作していません。またはシステムは内蔵ドライブにアクセスしていません。
 - 緑色で点滅している場合、システムは内蔵ドライブにアクセスしています。

注記

動作 LED は自動的に IDE HDD または光磁気ドライブと通信します。SCSI ドライブと通信するためには、SCSI LED ケーブルを SCSI カードおよびシステムボードに接続する必要があります。

- **システム LED** および**診断 LED** は、システムエラーに関する情報を提供します。フロントパネル LED を使用してシステムの診断を行う方法についての詳細は、『HP zx2000 Technical Reference Guide』を参照してください。
<http://www.hp.com/go/bizsupport>
- **ロケーター ボタン**および**ロケーター LED**(ラックマウント型のみ) は、zx2000 ワークステーションのラック位置を示します。

図 1-3 前面アクセスパネル(タワー型)

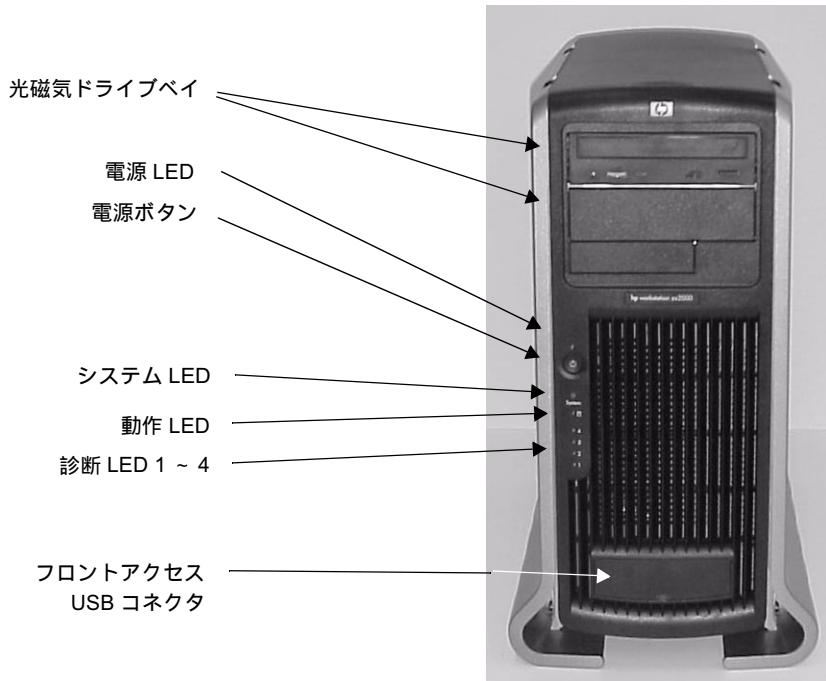
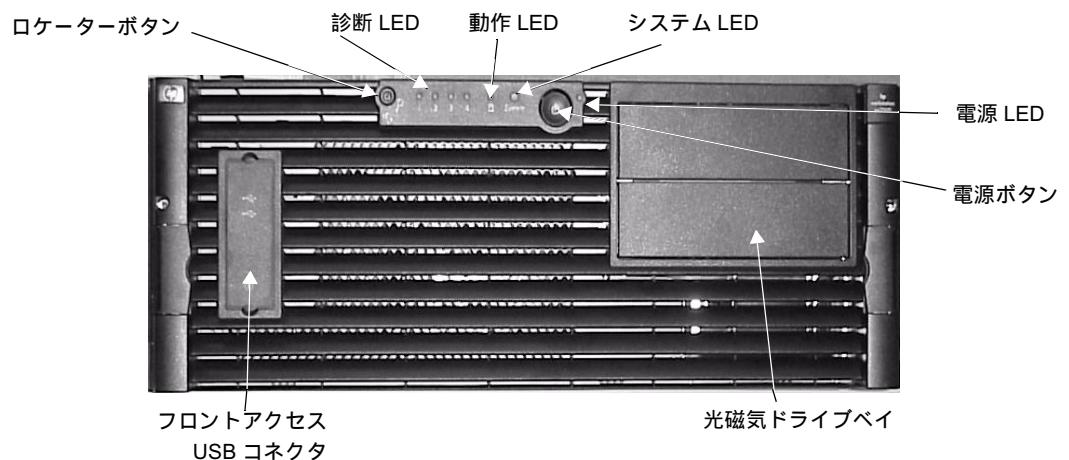


図 1-4 前面アクセスパネル(ラック型)



システムの起動と停止

システムにはソフトウェアがプリインストールされています。ソフトウェアの初期化はシステムの初回起動時に行われます。ソフトウェア初期化プロセスには数分かかります。このプロセスにより、ソフトウェアで使用する言語の設定、およびコンピュータに設置したハードウェアを使用するための、ソフトウェアのセットアップが行われます。ソフトウェアの初期化が完了した後で設定を変更することもできます。

システムの起動

1. システムを起動する前に、モニターの電源をオンにします。
2. フロントパネルの電源ボタンを押します。するとシステムが起動します。
3. パスワードの入力を求められたら、パスワードを入力して [Enter] を押します (EFI Boot Manager プログラムでパスワードを設定した場合のみプロンプトが表示されます)。

注記

システムの起動中に、1分ほどディスプレイに何も表示されないことがあります
がこれは正常です。

ソフトウェアの初期化

注記

ソフトウェアの初期化中に電源を切斷しないでください。電源を切斷すると予期せぬ結果が生じことがあります。

ソフトウェア初期化プロセスは、ワークステーションの初回起動時に開始されます。このプロセスでは以下のことが行われます。

- 使用許諾契約書を表示します。
- 『Working in Comfort』(コンピュータユーザーへの人間工学的アドバイス)を表示するかどうかをたずねます。
- お使いのシステムに関する質問を提示します。

初期化プロセスが完了したら [OK] をクリックしてください。システムが再起動します。

システムの停止

システムを停止するには以下の操作を行います。

1. すべてのアプリケーションを終了します。
2. オペレーティングシステムで用意されている Shut Down コマンドを実行します。
3. プロンプトが表示されたら、システムの電源ボタンを押します。

注記 電源ボタンでシステムを停止することもできます。電源ボタンを押すと、オペレーティングシステムが停止し電源が切断されます。

システムの構成

システム構成をセットアップする際に便利なツールが 2 つあります。

- EFI (Extensible Firmware Interface)
- BMC (Baseboard Management Controller)

この項では、これらのツールを簡単に紹介します。詳細については、『HP zx2000 Technical Reference Guide』の「System Configuration」の章を参照してください
(<http://www.hp.com/go/bizsupport>)。

EFI (Extensible Firmware Interface)

EFI (Extensible Firmware Interface) は、HP-UX オペレーティングシステムと Itanium Processor Family(IPF) プラットフォームのファームウェア間のインターフェースです。EFI がサポートするファイルシステムは、FAT (File Allocation Table) ファイルシステムに基づいています。EFI は、FAT-32 システムパーティションに対応しています。この場合のシステムパーティションは、IPF プラットフォームに対応したブート可能ディスク上にある必要があります。

システムパーティションには、ディレクトリ、データファイル、EFI イメージを含むことができます。EFI システムファームウェアは、ロードできる EFI イメージを見つけるために、EFI システムパーティションである EFI ボリュームの \EFI ディレクトリを検索します。HP-UX ブートローダーは EFI イメージの一例です。

電源を投入して起動プロセスが開始されると、次の画面が表示されます。

EFI Boot Manager ver 1.10 [14.54]

Please select a boot option

Operating System [お使いの OS が表示されます]

EFI Shell [Built-in]

Boot option maintenance menu

Security/Password Menu

Use up and down arrows to change option(s).

Use Enter to select an option

上向き矢印または下向き矢印キーを使用してオプションを強調表示してから、[Enter] を押します。

- [EFI Shell [Built-in]] は、CLI(コマンド行インタフェース) で、これにより EFI コマンドを使用したり自動スクリプトの作成や実行を行うことができます。
- [Boot Option Maintenance Menu] を使用するとオペレーティングシステムのブート時に BIOS がデバイスを検索する順序を選択することができます。構成ファイルからブートするようにシステムを構成することもできます。
- [Security/Password Menu] を使用すると、システム管理者およびユーザーパスワードの追加、変更、削除を行うことができます。34 ページの「パスワードの設定」を参照してください。

EFI コマンドについての詳細は、『*zx2000 Technical Reference Guide*』を参照してください (<http://www.hp.com/go/bizsupport>)。

EFI シェルプロンプトで、`help` の後ろにコマンド名を入力すると、そのコマンドの詳しい説明をオンライン表示します。たとえば、次のように入力します。

```
shell> help date
```

BMC (Baseboard Management Controller)

BMC は、業界標準の IPMI (Intelligent Platform Management Interface) 仕様をサポートしています。この仕様は、システムボードに組み込まれる管理機能について規定するものです。これらの機能には、診断 (ローカルおよびリモート)、コンソールサポート、構成管理、ハードウェア管理、トラブルシューティングがあります。

BMC コマンドのリストについては、『*zx2000 Technical Reference Guide*』 (<http://www.hp.com/go/bizsupport>) を参照してください。

パスワードの設定

管理者とユーザーのパスワードを設定して、システムのファームウェアに対するアクセスレベルを区別することができます。パスワードを設定するには、EFI メニューの [Security/Password] メニューを使用します。

- **管理者**は、EFI Boot Manager プログラムのすべての設定にアクセスし変更することができます。
- **ユーザー**は、EFI Boot Manager の基本的な機能を使用します。

Security/Password メニュー

このメニューを使用して、管理者およびユーザーのパスワードを変更することができます。手順は以下のとおりです。

1. [Security/Password Menu] を選択します。
2. 次のいずれかを選択します。
 - **Set Administrator Password**
 - **Set User Password**
3. 次のいずれかを実行します。
 - [Set Administrator Password] もしくは [Set User Password] で新しいパスワードを設定します。
 - [Enable/disable Password] で、パスワードを要求するかどうかを指定します。
 - [Help] で、ヘルプを参照します。
4. 作業が完了したら、[Exit] を選択します。

システムコンポーネントの取り外しと取り付け

主なシステムコンポーネント(電源装置、ハードディスク、CD-ROM ドライブなど)の取り外し / 取り付け手順については、『zx2000 Technical Reference Guide』を参照してください。下記の Web サイトより入手できます。

<http://www.hp.com/go/bizsupport>

この Web サイトでは、ドキュメント(ダウンロード可能)、サービスやサポートのオプション、ドライバやユーティリティの最新バージョンなど、幅広い情報を無料で提供しています。

ソフトウェアおよびドライバの入手

ご使用のシステムに対応した最新のドライバやファームウェアは、以下の HP サポート Web サイトの「Software and Drivers」セクションからダウンロードできます。

<http://www.hp.com/go/bizsupport>(英語)

http://www.jpn.hp.com/go/ws_support(日本語)

また、新しいドライバが公開された場合に、情報を自動的に入手するための登録も行えます。

サポートされているデバイスの最新リストについては、HP 販売代理店までお問い合わせいただ
くか、以下の HP サポート Web サイトを参照してください。

<http://www.hp.com/go/bizsupport>(英語)

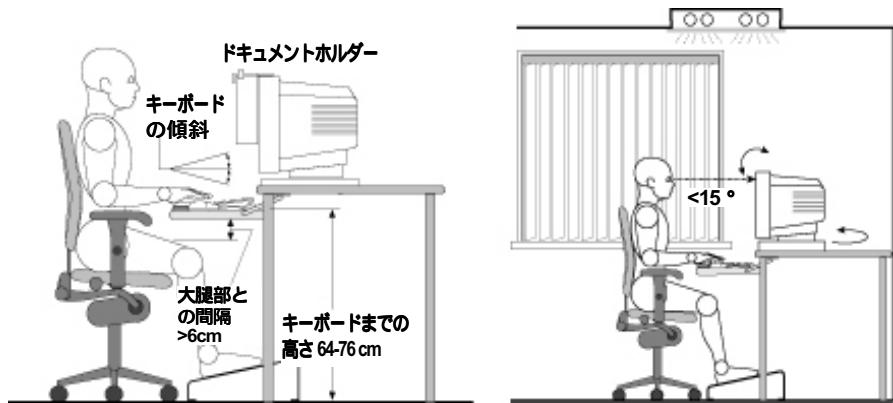
<http://www.jpn.hp.com/go/workstation>(日本語)

快適で安全な作業のために

作業環境の整備

コンピュータ機器を使用するときは、以下のように快適で、生産性を向上させるような作業環境を整えることが重要です。

図 1-5 作業環境



- **作業面の高さ**: 作業面の高さが調整できるものを使用してください。作業面が正しい高さになるようにするには、まず床または傾斜付きのフットレストに足がしっかりと着くように椅子の高さを調整します。次に、キーボードなどの入力デバイスに手を置いた際、前腕部が床と平行になるように作業面の高さを調節します。
- **椅子**: 使用する椅子は、高さと傾斜の調節機能があり、座面に丸みがあり、脚部が安定している快適な姿勢を保てるものを使用してください(たとえば、脚は5本でキャスター付き、背もたれが調節可能、左右に回転でき、調節可能なクッション付きのアームレストのあるもの)。
- **モニター**: 画面の上端が目の高さと同じか、やや下(最大15°)になるようにモニターを配置します。
- **作業面上の配置**: モニター、ドキュメントホルダー、キーボード、マウスなどの入力デバイス、およびヘッドホンやスピーカーなどの、HPシステムを構成するすべての要素は、個々の好みに合わせて最適な配置と調節を行うようにしてください。たとえば、キーボードを主に使用する場合は、キーボードは脇に置かず、正面に置きます。作業中にマウスなどのポイントティングデバイスを頻繁に使用する場合は、そのデバイスを右腕または左腕の直前の位置

システムのセットアップと使用法

快適で安全な作業のために

に置きます。マウスとキーボードの両方を使用する場合は、これらを同じ高さの作業面上に隣り合わせに置きます。パームレストを使用する場合は、その高さがキーボードの前端部と同じものを使用してください。電話やメモなどの、その他の備品もよく考慮して配置してください。

注意

マウス、キーボードをはじめとする入力デバイスの使用状況によっては、不快感を感じたり、人体に悪影響を及ぼす危険性があります。これらのデバイスは適切に配置して、最も快適で安全に作業を行えるようにしてください。

作業時の姿勢

同じ姿勢で長時間座り続けるのは快適なことではありません。人体への苦痛や悪影響を及ぼす危険を最小限にするためには、正しい姿勢を保つことが大切です。

- ・ **頭部**: モニターを見るときは、頭部の傾きは 15° 以内になるようにしてください。また、頭部を左右に傾けないようにします。
- ・ **背中**: 作業面の方向に向いて座っているときは、まっすぐか、後方にやや傾けた状態で背中が椅子の背もたれによって支えられるようにします。
- ・ **腕**: 腕と肘の力を抜いてリラックスし、上腕部は床に対して垂直か、やや傾けた(15°以内)状態にします。前腕部と手は、肘を 70 ~ 115 度曲げた状態で床とほぼ平行になるようにします。肘は脇からあまり離しません(脊からの角度は 20° 以下)。
- ・ **手、手首、前腕**: マウスやキーボードなどの入力デバイスを操作するときは、手首と前腕部をリラックスした自然な位置に保つようにしてください。たとえば、キーボードやマウスを使用するときは前腕部をデスクトップ上にゆったりとのせます。
- ・ **脚**: 大腿部は水平またはやや前傾状態になるようにします。ひざから下は、大腿部に対してほぼ直角になるようにします。作業面と脚との間には十分な空間があるようにしてください。
- ・ **足**: 椅子を調節した後に床に足が楽に着かない場合は、フットレストを使用します。なるべく高さと角度が調節可能なものを使用してください。

その他の人間工学上の問題

- ・ ときどきスクリーンから目を離し、目の疲労をやわらげます。また、遠くのものに少しの間焦点を合わせ、一定の間隔でまばたきをして目の乾燥を防ぎます。さらに、定期的に目の検査を受けてください。眼鏡やコンタクトレンズをご使用の方は常にコンピュータのモニターを見る作業に適した状態であるよう心掛けます。

- ときどき姿勢を変えたり、体を動かしたりすることを忘れずに実行してください。ある姿勢を長時間保つのは自然な状態ではないため、ストレスが多くかかります。長時間にわたって作業しなければならないときは、短い時間でも頻繁に休憩するようにします。およそその目安として、1時間ごとに5分から10分の休憩を取るとよいでしょう。短い休憩を多くとる方が、長い休憩を少なくとるよりも効果的です。長時間にわたって休憩を取らずに作業をすると、人体に悪影響を及ぼしやすいことがデータによって示されています。
- 時々別の作業を行うと筋肉の硬直を防ぐのに役立ちます。たとえば、キーボード入力、読み書き、ファイリング、作業環境内での移動などの作業を交互に行うとリラックスした姿勢を保てます。手や腕、肩や首、背中の筋肉をときどきストレッチします。少なくとも1時間に1度、作業を少し中断してストレッチを行ってください。
- 人間工学に基づいたデザインのものやアクセサリを使用すると、不快感が軽減されることがあります。たとえば、人間工学に基づいた専用の椅子、パームレスト、キーボードトレイ、代替入力デバイス、調整された眼鏡、ノングレア処理されたスクリーンなどです。詳細については、会社、医師、最寄りのオフィス用品販売店、およびオンライン版の『Working in Comfort』に記載された「Information Sources」などの情報を参照してください。『Working in Comfort』は、HPコンピュータ機器のハードディスクにプリインストールされているほか、当社Webサイト(www.hp.com/ergo)からも入手できます。

システムのセットアップと使用法
快適で安全な作業のために

2 システムのトラブルシューティング

この章には、HP zx2000 システムの基本的なトラブルシューティングについての情報が記載されています。

ハードウェアの問題の解決

この表には、基本的なトラブルシューティングのヒントが記載されています。より詳しいトラブルシューティングとサポートのご案内については、以下を参照してください。

- 46 ページの「システム LED によるトラブルシューティング」
- 49 ページの「e-buzzer によるトラブルシューティング」
- 50 ページの「診断ソフトウェアツールの実行」
- 54 ページの「HP カスタマケアセンターの電話番号」

表 2-1 システムが正常に起動しない

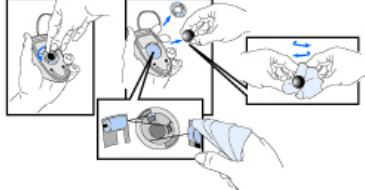
システムの電源が入りません。	
確認事項	対処方法
システムの電源コードがしっかりと接続されていますか。	通電しているコンセントに電源コードが接続されていることを確認します。
ブザーが鳴ります。	
システムの起動時に特定のビープ音が鳴るのは、構成に問題があることを示しています。	
確認事項	対処方法
ビープ音の意味を判断して適切に対処してください(ビープ音は、ブート前の診断機能によりシステムの障害が検出されたときに鳴ります)。	<ol style="list-style-type: none">ブザーが鳴った後のビープ音の回数を数えます(49 ページの「e-buzzer によるトラブルシューティング」を参照)。HP のサポートに連絡します(54 ページを参照)。
診断 LED の意味を判断して適切に対処してください。	<ol style="list-style-type: none">診断 LED の点灯パターンと色により、エラーを特定します(46 ページの「システム LED によるトラブルシューティング」を参照)。HP のサポートに連絡します(54 ページを参照)。
問題が解決されない場合は、50 ページの「診断ソフトウェアツールの実行」を参照してください。	

表 2-2 システムのハードウェアに問題がある

キーボードが動作しません。	
確認事項	対処方法
キーボードのケーブルが正しく接続されていますか。	キーボードのケーブルを、システムの背面の USB ポートに接続します。
キーボードに異物がありませんか。	キーの高さがすべて同じかどうか、押されたままのキーがないかどうかを確認します。
キーボード自体に異常はありませんか。	正常に動作している装置のキーボードと交換するか、キーボードを他のシステムで使用してみます。
適切なドライバを使用していますか。	最新のドライバを以下のサイトからダウンロードします。 www.hp.com/go/bizsupport (英語) www.jpn.hp.com/go/ws_support (日本語)
最新のファームウェアを使用していますか。	最新のファームウェアを以下のサイトからダウンロードします。 www.hp.com/go/bizsupport (英語) www.jpn.hp.com/go/ws_support (日本語)
モニターが動作しません。	
システムの電源インジケータランプは点灯しますが、モニターには何も映りません。	
確認事項	対処方法
モニターの電源はオンになっていますか(LED が点灯していますか)。	LED の点灯状態についての説明は、モニターのマニュアルを参照してください。
モニターの電源コードはしっかりと接続されていますか。	電源コードを接続します。通電しているコンセントとモニターとを電源コードで接続します。
グラフィックスカードが取り付けられていて、モニター(ビデオ)ケーブルも正しく接続されていますか。	モニター(ビデオ)ケーブルを接続します。ケーブルは、システムとモニターに正しく接続してください。ケーブルがグラフィックスカードのコネクタに接続されていることを確認してください。
モニターの明るさとコントラストは正しく設定されていますか。	モニターの OSD(オンスクリーンディスプレイ) またはモニター前面の調節つまみやボタンを使用してモニターの設定を確認してください。

システムのトラブルシューティング ハードウェアの問題の解決

表 2-2 システムのハードウェアに問題がある(続き)

マウスが動作しません。	
確認事項	対処方法
マウスのケーブルは正しく接続されていますか。	<ol style="list-style-type: none"> キーボードのケーブルを、システムの背面の USB ポートに接続します。 システムに電源を投入します。
適切なドライバを使用していますか。HP 社の拡張マウスを使用している場合は、正しいドライバをインストールしてください。	<p>最新のドライバを以下のサイトからダウンロードします。 www.hp.com/go/bizsupport(英語) www.jpn.hp.com/go/ws_support(日本語)</p>
最新のファームウェアを使用していますか。	<p>最新のファームウェアを以下のサイトからダウンロードします。 www.hp.com/go/go/bizsupport(英語) www.jpn.hp.com/go/ws_support(日本語)</p>
マウスが汚れていませんか。	<p>マウスボールを以下の図のように清掃してください。</p> 
マウス自体に異常はありませんか。	正常に動作している装置のマウスと交換するか、マウスを他のシステムで使用してみます。
システムが起動しても、問題が解決されない場合は、50 ページの「診断ソフトウェアツールの実行」を参照してください。	
システムでサウンドが鳴りません。	
確認事項	対処方法
黄緑色のスピーカー / ヘッドホンコネクタがマルチメディアキー ボードに差し込まれていますか。	黄緑色のコネクタを取り外して内蔵スピーカーを有効にするか、ヘッドホンかスピーカーをキー ボードに接続してください。

トラブルシューティングのヒント

- システムを再起動し、問題が再現されるかどうかを確認します。
- 適切な診断ツールを実行します。システムのハードウェアプロファイル(サポートチケット)を作成することができます。ハードウェアプロファイルは、サポートに FAX または電子メールで送ることができます。診断ツールの使用法については、50 ページの「診断ソフトウェアツールの実行」を参照してください。
- HP サポート Web サイト (www.hp.com/go/bizsupport(英語)、www.jpn.hp.com/go/ws_support(日本語)) にアクセスし、発生している問題が既知のものであるかどうかを確認します。
- システムのファームウェアをアップデートします。ご使用のシステムに対応した最新のファームウェアおよびファームウェアのアップデート手順は、HP サポート Web サイトで入手できます。
www.hp.com/go/bizsupport(英語)
www.jpn.hp.com/go/ws_support(日本語)
- 問題を正確に説明できるように、問題の詳細を記録します。
- 問題が最初に発生する直前に行った作業をすべて思い出します。
- 可能な場合は、HP サポートに問い合わせるまでシステムを稼動したままにします。

より詳細な情報が必要な場合

より詳細な情報については、HP サポート Web サイトから『zx2000 Technical Reference Guide』をダウンロードして、ご参照ください。

www.hp.com/go/bizsupport

システム LED によるトラブルシューティング

ワークステーションの前面パネル上にはいくつかの LED があります (29 ページの図 1-3 および図 1-4)。以下の項では、それらの機能について説明します。

- 電源 LED とシステム LED (46 ページ)
- 動作 LED (47 ページ)
- ロケーター LED とロケーターボタン (ラックマウント型システムのみ) (47 ページ)
- 診断 LED (47 ページ)
- LAN LED (背面パネル) (48 ページ)

電源 LED とシステム LED

電源 LED とシステム LED はシステムの状態を示します。

表 2-3 電源 LED とシステム LED

電源 LED	システム LED	状態
オフ	オフ	オフ
オン (緑)	緑で点灯	稼動中
オン (緑)	オフ	ブート中
オン (緑)	オレンジで点滅 (1 回 / 秒)	注意
オン (緑)	赤で点滅 (2 回 / 秒)	障害

動作 LED

動作 LED は、システムのディスクとドライブの動作状態を示します。

表 2-4 動作 LED の状態

動作 LED	状態
オフ	オフまたは現在ディスク / ドライブは動作していません
点滅 (緑) ^a	ディスク / ドライブへのアクセスが行われています

a. 動作 LED は自動的に IDE HDD または光磁気ドライブと通信します。SCSI ドライブと通信するためには、SCSI LED ケーブルを SCSI カードおよびシステムボードに接続する必要があります。

ロケーター LED とロケーターボタン (ラックマウント型システムのみ)

1 台のラック上に類似したシステムが複数あると、メンテナンスを必要とするのがどのコンピュータなのかを特定するのが難しい場合があります。ロケーター LED を利用すると、ラック内の zx2000 ワークステーションの識別が容易になります。

ロケーター LED を有効にするには、システムの前面ベゼル上のロケーターボタンを押します。

ロケーターボタンを押し込むと、ロケーター LED はシステムの前面と背面の両方で 1 秒に 1 回、青で点滅し始めるので、メンテナンスの必要なシステムの場所が簡単に分かります。

BMC コマンドによってロケーター LED を点灯させることもできます (『zx2000 Technical Reference Guide』 (<http://www.hp.com/go/bizsupport> で入手できます) の「Troubleshooting」の項を参照してください。

診断 LED

システムの前面ベゼル上にある 4 つの診断 LED には、1 から 4 までのラベルが付いています。

『HP zx2000 Technical Reference Guide』 (<http://www.hp.com/go/bizsupport> で入手できます) の「Troubleshooting」の項に、LED の点灯パターンに関連付けられた障害の一覧表が記載されています。

システムのトラブルシューティング

システム LED によるトラブルシューティング

LAN LED (背面パネル)

システムの背面パネル上にある 4 個の LAN LED (21 ページの図 1-1 および図 1-2) は、LAN の動作状態を示します。

表 2-5 LAN LED

LAN LED	位置	色	状態
1. Gbit	タワー型：右	オフ	1000Mbps のリンクなし
	ラックマウント型：上	緑	1000Mbps LAN ポートにおけるリンクを示します
2. 100mb	タワー型：右から 2 番目	オフ	100Mbps のリンクなし
	ラックマウント型：上から 2 番目	緑	100Mbps LAN ポートにおけるリンクを示します
3. リンク	タワー型：左から 2 番目	オフ	LAN 接続なし
	ラックマウント型：下から 2 番目	緑	LAN ポート上のリンク接続を示します
4. 動作	タワー型：左	オフ	LAN 動作なし
	ラックマウント型：下	緑	点滅または点灯したままの緑の LED は LAN ポート上の動作を示します

e-buzzer によるトラブルシューティング

システムを起動すると、ファームウェアはブート前の診断を実行してハードウェアの構成に問題がないかどうかをテストします。診断中に問題が検出されると、e-buzzer はビープ音、および暗号化されたエラーメッセージを発行します。

e-buzzer はエラーのタイプごとに、異なる数のビープ音を出します。より詳細な情報は、システム LED で調べます。

表 2-6 ビープ音の説明

ビープ音の回数 ^a	交換が必要な装置	説明
1	プロセッサ	プロセッサが装着されていないか、接続方法が正しくないか、または ZIF ソケットが閉じられていません。この章の「診断 LED」の項にある、関連する e-buzzer コードを参照してください。
2	電源装置	電源装置が保護モードになっています。電源装置を交換してください。
3	メモリ	メモリが存在しないか、不良なメモリモジュールまたは互換性のないメモリモジュールが存在します。
4	ビデオカード	グラフィックスカードに問題があります。
5	PCI カード	PCI カードに問題があります。PCI カードを交換してください。
6	ファームウェア	ファームウェアが壊れています。障害回復手順を実行する必要があります。
7	システムボード	システムボードに障害があります。

a. ビープ音の数を聞き取れなかった場合は、電源ボタンを 3 秒間押すことによって再び信号を送り、ビープ音が鳴り始めたらボタンを放します。

e-buzzer は、必要に応じて正規のヘルプデスクまたは HP サポートに電話を通じて送信できる電子信号も発行します。ヘルプデスクの装置を使用してこの信号をデコードすると、ワークステーションのモデル、シリアル番号、障害についての詳細を読み取ることができます。この信号を HP サポートに送信するには、システムのブート時にシステムの前面ベゼルの e-buzzer アイコンの隣りに受話器をあてます。

診断ソフトウェアツールの実行

この項には、以下の zx2000 ワークステーション用診断ツールについて説明します。

- HP e-DiagTools によるハードウェアの診断 (51 ページ)
- その他の HP-UX 診断ツール (53 ページ)

HP 診断ソフトウェアを実行する前に、e-buzzer および LED エラーがあれば、それを書き留めます。これにより、交換すべきフィールド交換部品 (FRU) が分かります。

より詳細なトラブルシューティング情報については、以下のサイトにある
『HP zx2000 Technical Reference Guide』の第 4 章を参照してください。

<http://www.hp.com/go/bizsupport/>

TopTools の実行 (Linux のみ)

TopTools は、Linux を実行しているシステムをオンラインで診断するためのツールです。

TopTools の内容は、HP 社製コンピュータ製品のデバイス管理を行うアプリケーションとエージェントを集めたものです。その中心となるツールはデバイス管理ツール（「デバイスマネージャ」ともいいます）で、ネットワークおよびシステムに関する問題の特定と診断を直感的で使いやすい Web ベースのインターフェースで行えるようになっています。サーバーやハブ、スイッチなどの特定のデバイスタイプに応じた管理機能は、「コンポーネント」として別途追加することができます。

TopTools サーバーは、TopTools CD ROM (CD:\setup.exe を実行) または以下の TopTools Web サイトからインストールできます。

<http://www.hp.com/toptools>

ダウンロードページに進み、記載された手順に従ってください。TopTools インストールウィザード (setup.exe) は、TopTools のインストールを簡単な操作で正しく行えるよう総合的にサポートするツールです。

インストールの終了後すぐに TopTools コンソールを開くには、TopTools サーバーコンソールにローカルの管理者、ドメイン管理者、または TopTools ユーザー（インストール実行途中で指定したアカウント）としてログインします。システム上にある TopTools のショートカットをダブルクリックしてください。

TopTools Web サイトでは、TopTools の独習コースをご利用いただけます。

<ftp://ftp.hp.com/pub/toptools/Training/start.html>

HP e-DiagTools によるハードウェアの診断

システムには、HP e-DiagTools というハードウェア診断ユーティリティが格納された CD が付属しています。これらのユーティリティは、HP システムのハードウェア関連の問題を診断するために使用します。

注記	保証サービスについて HP に問い合わせる前に、e-DiagTools を実行してください。ユーティリティを実行すると、サポート担当者が必要とする情報を得ることができます。
----	--

このユーティリティでは、以下の作業を実行できます。

- ・ ハードウェアの構成をチェックし、この構成が正常に機能していることを検査します。
- ・ 個々のハードウェア コンポーネントをテストします。
- ・ ハードウェア関連の問題を診断します。
- ・ 完全なハードウェアの構成を取得します。
- ・ HP サポート担当者が問題を迅速かつ効率的に解決できるように、正確な情報を提供します。

HP e-DiagTools の起動

1. システムのモデルがCD-ROMと一致しているか確認してください(CD-ROMはシステムの特定のモデルに対応付けられています)。
2. HP Drivers and Diagnostics CD-ROM を CD-ROM ドライブに挿入します。
3. システムを再起動します。
4. EFI 起動メニューから、CD-ROM のブートオプションを選択します。

注記	CD-ROM ドライブからブートできない場合は、システムを再起動し、[Boot Options Maintenance Menu] でブートオプションを調べ、システムが CD-ROM からブートするように構成します。
----	--

5. e-DiagTools の導入画面で [F2] キー(続行)を押し、スタートメニューを表示します。

システムのトラブルシューティング 診断ソフトウェアツールの実行

HP e-Diagtools の実行とサポートチケットの作成

システム構成とテスト結果を完全に記録するには、サポートチケットを作成する必要があります。これは、必要な情報を含む単純なテキストファイルです。サポートチケットは、貴社内またはHPのサポート担当者にとって必要不可欠な情報が含まれています。

サポートチケットを作成するには、e-DiagToolsのメインメニューから次の操作を行います。

1. システムでまだ診断を実行していない場合、[2 - Run e-Diagtools] を選択すると診断が実行されます。
2. [4 - Support Ticket] を選択すると、チケットを作成できます。
 - サポートチケットを保存するには、4を押します。
 - サポートチケットを表示するには、画面の下部のボタンをクリックします。
 - サポートチケットツールを終了するには、3を押します。

e-DiagTools ユーティリティについての詳細は、『zx2000 Technical Reference Guide』を参照してください。以下のHPのWebサイトから入手できます。

<http://www.hp.com/go/bizsupport/>

他の HP-UX 診断ツール

HP-UX は、その他にも zx2000 ワークステーションの問題を特定する上で役立つユーティリティをいくつか提供しています。以下のようなツールがあります。

- *Support Tools Manager*: HP-UX では、STM (Support Tools Manager) というオンライン診断製品を使用してシステムの動作を検証します。Support Tools Manager では、CLI: コマンド行インターフェース (cstm コマンドでアクセス)、メニュー形式のインターフェース (mstm コマンドでアクセス)、GUI: グラフィカルユーザーインターフェース (xstm コマンドでアクセス) の 3つのインターフェースを使用できます。
- *ODE-Based Diagnostics*: ODE (Offline Diagnostics Environment) はオフラインで実行できるサポートツールです。これによりユーザーは、オペレーティングシステムなしで稼働しているシステムや、オンラインのユーティリティを使用してもテストできないシステムのトラブルシューティングを行うことができます。ODE は、最初にシステムをブートさせずに行うタイプのテストの場合にも便利です。ODE はコマンド行インターフェースを使用します。このコマンド行からユーザーは特定のハードウェアモジュールについて、特定のテストまたはユーティリティを選択して実行することができます。
- *Event Monitoring*: Event Monitoring Service は、ハードウェア監視を行います。ハードウェア監視は、ハードウェア資源 (たとえばディスク) について、イベントと呼ばれる異常な動作が発生しないかどうかを監視するプロセスです。イベントが発生すると、さまざまな通知方法 (たとえば電子メール) でそれが報告されます。イベントの検出と通知はすべてが自動的に処理されるため、ユーザーの介入は最小限になります。

より詳細なトラブルシューティング情報については、以下のサイトにある
『HP zx2000 Technical Reference Guide』の第 4 章を参照してください。

<http://www.hp.com/go/bizsupport/>

HP-UX 診断ツールの完全な説明については、次の Web サイトを参照してください。

<http://docs.hp.com//hpx/diag/>

HP カスタマケアセンターの電話番号

HP カスタマ ケア センターでは、当社製品についての問題を解決するためのサポートや、必要に応じて適切なサービスの手続きを行っています。米国での電話サポートは 24 時間、365 日、それ以外の地域では、通常の営業時間帯にご利用いただけます。HP カスタマケアセンターの電話番号については、次の Web サイトで調べることができます。

<http://www.hp.com/cpsosupport/guide/psd/cscus.html>(英語)

<http://www.jpn.hp.com/ahp/contact>(日本語)

A 規制に関する情報

規制に関する情報

Declaration of Conformity according to ISO/IEC Guide 22 and EN 45014

Manufacturer:	Hewlett-Packard Company 3404 East Harmony Rd. Fort Collins, CO 80528 USA
Declares that the:	
Product Type:	Computer Workstation/Server
Marketing Designation(s):	zx2000
Regulatory Model Number:	FCLSA-0201
Product Options:	all
conforms to the following specifications:	
Safety	IEC 60950:1991+A1+A2+A3+A4/EN 60950:1992+A1+A2+A3+A4 IEC 60825-1:1993/EN60825-1:1994+A11 Class 1 for LED's and Lasers U.S.A 21CFR Subpart J – for FC Laser module China GB4943-1995 Russia GOST R 50377-92
EMC	CISPR 22: 1997 / EN 55022: 1998 Class A CISPR 24: 1997 / EN 55024: 1998 Also compliant with... EN 61000-3-2: 1998 EN 61000-3-3: 1995 EN 61000-4-2: 1999 - 4 kV CD, 8 kV AD EN 61000-4-3: 1996 - 10 V/m EN 61000-4-4: 1995 - 2 kV Signal, 4 kV Power Lines EN 61000-4-5: 1995 - 1 kV Differential mode, 2 kV Common mode EN 61000-4-8: 1993 - 3 A/m EN 61000-4-11: 1994 U.S.A FCC Part 15, Class A Japan VCCI Class A Australia/New Zealand AS/NZS 2046:1997, AS/NZS 3548:1995 China GB9254-1988 Region of Taiwan CNS 13438:1997 Class A Russia GOST R 29216-94
and is certified or verified by:	
UL Listed to UL1950, 3rd edition, File E146385 cUL Listed to CSA 22.2 No. 950-M93 TUV Certified to EN60950 2nd edition with A1+A2+A3+A4 HP Fort Collins CCQD HTC	
Supplementary information: The product herewith complies with the requirements of the following Directives: Low Voltage Directive 73/23/EEC and the EMC directive 89/336/EEC and carries the CE marking accordingly. This product was tested in a typical Hewlett-Packard system configuration.	
For Compliance Information ONLY, contact: European Contact: Hewlett-Packard, HQ-TRE, Herrenberger Strasse 140, D-71034 Boeblingen (FAX: +49-7031-14-3143) Americas Contact: Hewlett-Packard, WGBU Quality Manager., 3404 E. Harmony Road, Fort Collins, CO 80528, U.S.A. (FAX: (970) 898-4556)	

規制に関する情報

Federal Communications Commission Radio Frequency Interference Statement (for USA only)

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules and the Canadian Department of Communications. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Hewlett-Packard's FCC Compliance Tests were conducted with HP-supported peripheral devices and HP shielded cables, such as those you receive with your system. Changes or modifications not expressly approved by Hewlett-Packard could void the user's authority to operate the equipment.

Notice for Canada

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la Class A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Safety Warning for the USA and Canada

If the power cord is not supplied with the computer, select the proper power cord according to your local national electric code.

USA: use a UL listed type SVT detachable power cord.

Canada: use a CSA certified detachable power cord.

For your safety, never remove the system's cover without first removing the power cord and any connection to a telecommunication network. Always replace the cover before switching on again.

Si le cordon secteur n'est pas livré avec votre ordinateur, utiliser un cordon secteur en accord avec votre code électrique national.

États-Unis : utiliser un cordon secteur « UL listed », de type SVT.

Canada : utiliser un cordon secteur certifié CSA.

規制に関する情報

規制に関する情報

Pour votre sécurité, ne jamais retirer le capot de l'ordinateur sans avoir préalablement débranché le cordon secteur et toute connexion à un réseau de télécommunication. N'oubliez pas de replacer le capot avant de rebrancher le cordon secteur.

Notice for France

Il y a danger d'explosion s'il y a remplacement incorrect de la batterie. Remplacer uniquement avec une batterie du même type ou d'un type équivalent recommandé par le constructeur. Mettre au rebut les batteries usagées conformément aux instructions du fabricant.

Notice for the Netherlands

Bij dit apparaat zijn batterijen geleverd. Wanneer deze leeg zijn, moet U ze niet weggooien maar inleveren als KCA.

Notice for Germany

Wenn die Batterie nicht korrekt eingebaut wird, besteht Explosionsgefahr. Zu ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie nicht versuchen, die Batterie wiederaufzuladen, zu zerlegen oder die alte Batterie zu verbrennen. Tauschen Sie die Batterie nur gegen den gleichen oder ähnlichen Typ aus, der vom Hersteller empfohlen wird. Bei der in diesem PC intergrierten Batterie handelt es sich um eine Lithium-Batterie, die keine Schwermetalle enthält. Batterien und Akkumulatoren gehören nicht in den Hausmüll. Sie werden vom Hersteller, Händler oder deren Beauftragten kostenlos zurückgenommen, um sie einer Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

Noise Declaration for Germany

Lärmangabe nach Maschinenlärmverordnung - 3 GSGV (Deutschland) LpA < 70 db am Arbeitsplatz normaler Betrieb nach EN27779: 11.92.

Notice for Japan (Class A)

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Notice for Korea

사용시 안내문 (A급 기기)

이 기기는 업무용으로 전자파장해인정을 받은 기기이오니, 만약 잘못 구입하셨을 때에는 구입한 곳에서 비업무용으로 교환하시기 바랍니다.

Notice for Taiwan

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

規制に関する情報

規制に関する情報

B 保証に関する情報

重要

以下はご購入いただいた製品の保証に関する情報です。よくお読み下さい。

ハードウェアおよびソフトウェアの保証

ヒューレットパッカード社（当社）は、ご購入いただいたハードウェア製品に対し（中古品は除く）お客様が製品を受領された時から3年間、通常の使用下における素材および製造上の瑕疵に対する保証を行います。

本保証の対象は以下のHP製品です。

1. HP zx2000 Workstation

この限定保証には、保証期間中の、電話によるハードウェアサポート、部品、作業、および翌日訪問修理サービス（製品受領後から3年間）が含まれます。部品およびサービスは、当社のサービスセンター、または正規HPコンピュータ取り扱い修理センターが提供します。

保証条件は、国によって異なる場合があります。詳細は、正規のHP販売店または当社営業所およびサービスセンターまでお問い合わせ下さい。

保証限度

上記で定めた瑕疵の通知を当社が保証期間内に受領した場合は、当社はその裁量により瑕疵であると判断した製品を修理または交換するものとします。当社が妥当な期間内に製品の修理または交換を行わなかった場合には、製品をご返却下さい。ご購入代金をお客様にご返金いたします。

システムプロセッサユニット（SPU）、キーボード、マウス、およびシステムプロセッサユニット内部の当社製アクセサリ（ビデオアダプタ、大容量記憶装置、およびインターフェースコントローラなど）は本保証の対象となります。システムプロセッサユニットの外部の当社製品（外付け大容量記憶サブシステム、ディスプレイ、プリンタ、その他の周辺装置）については、その製品に適用される保証内容を確認して下さい。

ハードウェアアクセサリとは、hp workstationでの使用を目的に設計もしくはサポートされているハードウェア製品であり、hp workstationに追加もしくは組み込むことで性能・容量・機能などを拡張するものです。ハードウェアアクセサリは、当社の価格リストに製品として記載されています。HPワークステーションの内部に取り付けた後は、このアクセサリに付属されている保証が適用されます。

当社は、次の事由による瑕疵の責任を負いません。a) 不適切なキャリブレーションや保守、b) 当社が提供した以外のソフトウェア、インターフェース部品、備品、c) 不正な変更や誤用、d) 製品の環境仕様外での操作、e) 輸送時の損傷、f) 現場の不適当な準備作業または保守作業、g) 他社のソフトウェア、アクセサリ、媒体、備品、消耗品、または本製品での使用を目的として設計されていないものから生じた瑕疵

バンドルまたはプリロードされたソフトウェアをワークステーションに再ロードすることは、当社の保証対象ではありません。当社製品には、新品と同じ性能の再生部品が使用されていることがあります。また、一時的使用を条件に、再生部品を使用することがあります。

当社は、本製品に関し、各地域で適用される法律に基づいた上で、書面または口頭を問わず他の保証は一切行いません。特に、市場性、満足できる品質、特定目的に対する適合性の默示保証は一切行いません。国または州によっては默示保証の期間制限が認められていないため、上記の制限なし免責は適用されない場合があります。

本保証は、世界各地で定められている特定の条件（最寄りの当社営業所にお問い合わせ下さい）に基づき、当社または正規のHPコンピュータ販売店から購入された製品に適用されます。元の購入者が使用するために購入した製品、または元の購入者がシステムの付属部品として組み込んだ製品もこの保証の対象となります。使用国で製品の保証が有効な場合、その製品を使用国で購入した場合と同様のサービスが提供されますが、その製品が使用国で動作するように設計されている場合に限られます。使用国で、その製品を通常当社が販売していない場合は、購入国にご返送後、サービスを受けていただくことになります。出張サービスを行うまでの時間、および部品が届くまでの時間は、現地での部品調達上の諸事情により、標準的な条件とは異なることがあります。

この保証は特定の法的権利を付与するものですが、国や州によっては他の権利も与えられる場合があります。

責任および補償の制限

上記の補償は、お客様の独占的かつ排他的補償です。当社は、いかなる場合においても直接的、間接的、特別、付隨的、または派生的損害（失われた収益を含む）に対し、保証、契約、不法行為、または他のいかなる法理論を問わず、その責は一切負わないものとします。国や州によっては、付隨的または派生的損害に対する免責または制限が認められていません。そのため、上述の制限または免責は適用されない場合があります。

上記の責任制限は、この取り決めに従って販売された当社製品に瑕疵があり、人身傷害、死亡、財産損害の直接的な原因であると正当な管轄権を有する裁判所によって裁決された場合には適用されません。ただし当社の財産損害責任は、\$50,000または損害を引き起こした製品の購入価格を超えないことを条件とします。

国または州によっては付隨的または派生的損害（失われた収益を含みます）に対する免責または制限が認められないため、上述の制限または免責は適用されない場合があります。

本保証記載の保証条件は、法的に認められる場合を除き、本製品の販売に適用される法律上の強制的権利を除外、制限、または修正するものではなく、この権利に追加されるものです。

保証に関する情報

ハードウェアおよびソフトウェアの保証

他社の製品

当社は、他社のハードウェアまたはソフトウェアのパフォーマンス、品質、形式、内容を保証しません。ワークステーションに付属して配布された他社のマニュアルも保証しません。これらの製品は他社によって保証される場合があり、当社はこのような製品を「現状で」提供しています。出張サービスが他社のソフトウェアまたはハードウェアに起因する場合は、標準的な付随費用（旅費および人件費）を請求させていただきます。

顧客責任

お客様の所有物および秘密情報の安全確保、およびファイル、データ、プログラムの消滅もしくは変更された場合の復元対策（バックアップ等）は、お客様の責任で行って下さい。

製品からの距離が適度な場所に十分な作業スペースと設備を用意して下さい。製品の保守に必要な情報と設備をご提供いただく必要があります。また、通常の運用時に使用される備品や消耗品もご提供いただくようお願いいたします。

お客様の代理人には、常に立ち会っていただく必要があります。製品の使用環境が修理担当者の健康を害する危険がある場合は、その旨を修理担当者にお伝え下さい。当社もしくはサービス取り扱い店の立ち会いのもと、お客様側の保守担当者に製品の保守を行っていただく場合があります。

出張保証サービスを受けるには

米国およびカナダでの電話サポートは 1-800-593-6631 をダイヤルします。

他国のは、次の Web サイトを参照して下さい。

<http://www.hp.com/cpsos-support/guide/psd/cscus.html> (英語)

<http://www.jpn.hp.com/ahp/contact> (日本語)

サポートを受ける際には、製品モデル番号とシリアル番号をお知らせ下さい。購入日を証明できるものをご提示いただくこともあります。

出張サービス保証期間中、お客様自身でお取り替え可能なコンポーネントについては、早急に部品を発送いたします。この場合、発送費用は当社が負担し、必要に応じて電話によるコンポーネントの交換に関するサポートをいたします。また、当社が返送をお願いする故障部品の送料についても当社で負担いたします。

システムプロセッサユニットの内部外部を問わず、不具合の原因が当社以外の製品に起因することが判明した場合は、このサービスに係った費用（サービスエンジニア派遣費、作業費など）を請求させていただきます。

特定の地域では本製品に関する出張サービスが制限されている、もしくは行えない場合があります。地理的条件、道路状況、または適切な公的交通機関がなく通常の移動が不可能な地域では、別途契約あるいは追加費用をその都度ご相談させていただきます。

当社出張サービスの応答時間は、当社サービスオフィスから 160km 圏内では通常翌営業日です（当社休日を除きます）。320km 圏内では翌々営業日、480km 圏内では翌々々営業日です。480km を超える地域については、ご相談させていただきます。各国のカスタマサポートについての情報は、当社営業所およびサービスオフィスにお問い合わせ下さい。

取り扱い店または販売代理店のエリア制限および応答時間は、加盟取り扱い店または販売代理店によって規定されています。

時間外または休日のサービス、通常の応答時間より早い緊急修理サービス、または出張サービス対象地域外でのサービスに関するサービス契約は、特別対応サービス料金を頂くことによりご提供が可能な場合があります。詳しくは、当社、正規取り扱い店、または正規販売代理店にご相談下さい。

部品保証サービスを受けるには

交換用部品の取り付けと、オペレーティングシステム、アプリケーション、データの復元は、お客様の責任で行って下さい。当社は、当社の自由裁量により、お客様のもとで製品を修理する、つまり「出張」サービスを行うことができます。当社が製品を修理または交換できない場合は、その製品 / 部品の返却時に購入代金をお客様に返却いたします。

部品保証サービスをご利用の際は、交換用部品の発送前に当社提供の診断プログラムを実行していただく場合があります。

当社から要望がありました際は、瑕疵部品をご返却下さい。当社部品サービスセンターまでのご返却費用は当社が負担いたします。

ソフトウェアの限定保証

この保証は、ご購入日から 1 年間、ワークステーションのオペレーティングシステムソフトウェアが、素材および製造上の瑕疵によりプログラミング命令が実行されなくなった場合に適用されるものです。ただし、すべてのファイルが HP ワークステーションで適切にインストールされ使用されていることを前提とします。

当社は、ソフトウェア製品の動作の中止およびソフトウェア製品のエラーに対する保証は行いません。

上記保証期間中にソフトウェア製品がプログラミング命令の実行に失敗した場合は、当社の裁量により、メディアを交換させていただくか、製品をご返却いただいた上で購入代金を返却いたします。

リムーバブルメディアについて（提供されている場合）。当社は、リムーバブルメディアが提供されている場合、通常の使用下において材料または製造上の瑕疵なくこのメディアに記録できることを購入日から 90 日間保証します。保証期間中に瑕疵があることが判明した場合は、当社が提供す

保証に関する情報

ハードウェアおよびソフトウェアの保証

るメディアと交換いたします。当社が妥当な期間内にメディアを交換できない場合には、メディアを返品し、非リムーバブルメディアに複製した他のすべてのソフトウェア製品を破棄していただいた上で、購入代金を返却いたします。

電話サポートサービス

保証期間中、ワークステーションについての無料電話サポートをご利用いただけます。このサービスは、HP ワークステーションの基本的構成およびセットアップ、およびバンドルまたはプリロードされているオペレーティングシステムに対する技術サポートを提供するものです。

当社では、ネットワークサーバーとして構成されたワークステーションに対する電話サポートは行っておりません。ネットワークサーバーについてのサポートが必要な場合には、HP NetServersのご利用をお勧めします。

より広範な保証とサービスサポート

より広範なハードウェア保証サービス（時間外または休日のサービス、緊急のサービス、出張修理、当社の出張対象外地域でのサービスなど）は、追加料金をいただくことにより提供できる場合があります。Itanium ワークステーションについては、当社のカスタマケアセンターにお問い合わせ下さい（1-800-593-6631）。

保証サービスについての当社へのお問い合わせ

世界各地：

Web サイトを参照して下さい。

<http://www.hp.com/cpso-support/guide/psd/expectations.html>(英語)

<http://www.jpn.hp.com/ahp/contact>(日本語)

アメリカ合衆国およびカナダ：

1-800-593-6631 までお電話下さい。

A
AGP, 13, 23, 49

B
BMC, 31, 32
Boot, 32
Boot メニュー, 32

C
CD-ROM, 12
CD-RW, 13

D
DIMM, 12, 49
DVD, 12, 13

E
e-buzzer, 42, 49
e-DiagTools, 51
EFI, 29, 31
EFI Shell, 32
Event Monitoring, 53

F
Firewire, 15

H
HP-UX, 12

I
I/O コネクタ, 14
IDE, 13
IEEE-1394, 15
Itanium 2, 12

L
LAN LED, 46, 48
LED, 27, 42, 46
Linux, 12

N
NVIDIA, 23

O
ODE-Based Diagnostics, 53

Offline Diagnostics Environment (ODE), 53

P
PCI, 13, 49
PCI-X, 13, 49

R
RADEON, 23
RAM, 12, 49

S
SCSI, 13
Support Tools Manager, 53

U
USB, 27, 43

あ
アクセサリ, 13
アクセサリカード, 13
安全, 7
安全性, 22, 36

お
オーディオ, 15, 20, 44
オペレーティングシステム, 12
温度, 16, 17

か
カスタマケア, 42, 54
カバー, 7
環境, 16, 17, 36

き
キーボード, 14, 22, 43
規制, 55
起動, 29
機能, 12, 27
キャッシュ, 12

く
グラフィックス, 13, 23, 43

こ
工具, 18

索引

構成 , 31
高度 , 16
コネクタ , 21, 27
コントローラ , 13
コンポーネント , 34, 42

さ

サウンド , 15, 20, 44
サポート , 42, 45, 54, 66

し

システム LED , 27, 46
システムボード , 14, 49
湿度 , 16, 17
重量 , 16
診断 LED , 27, 42, 46, 47
診断ツール , 50

す

寸法 , 16

せ

静電気 , 8
セキュリティ , 32, 33
設置面積 , 16
セットアップ , 18, 31
前面パネル , 27

そ

その他の HP-UX 診断ツール , 53
ソフトウェア , 29, 35, 42, 50

た

大容量記憶 , 12

て

停止 , 30
電源 , 22, 27, 30, 42, 46
電源 LED , 46
電源コード , 22, 42
電源装置 , 16, 49

と

動作 LED , 27, 46, 47
ドライバ , 35
トラブルシューティング , 41, 45

に

人間工学 , 8, 36, 37

は

ハードウェア , 42
ハードドライブ , 12, 27
背面パネル , 21
パスワード , 32, 33
バッテリー , 7

ひ

光磁気ドライブ , 13, 27
ビデオ , 13, 23, 43, 49

ふ

ファームウェア , 44, 49
ブート , 45
プロセッサ , 12, 49

ほ

保証 , 61

ま

マウス , 14, 22, 44
マザーボード , 14, 49
マニュアル , 9

め

メモリ , 12, 49

も

モニター , 22, 23, 43

や

火傷 , 8

り

リサイクル , 8

ろ

ロケーター LED , 27, 46
ロケーターボタン , 27